LOBSTER®

エアーリベッター

取扱説明書

日本語／JAPANESE

AR-021M
AR-021H

本機はプロ用ブラインドリベット専用工具です。

目　次

安全上のご注意 ……………… 1～2

各部の名称 ……………… 3

仕　　様 ……………… 3

ご使用前の準備 ……………… 4

作業手順 ……………… 5

保守点検のポイント ……………… 6～8

保管の仕方 ……………… 8

故障かな？と思ったら ……………… 9

AR-021M部品表 ……………… 11～12

AR-021H部品表 ……………… 13～14

- この度は、エビ印エアーリベッターをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
  ご使用に際し本説明書を必ずよくお読みいただき、正しくご使用ください。
  お読みになった後も大切に保管してください。
- この取扱説明書はAR－021M・AR－021Hの兼用となっておりますので、見間違いのないようにご注意ください。

ISO9001・ISO14001 認証取得

株式会社 ロブテックス

コールセンター　TEL(072)980-1111　FAX(072)980-1166

営業本部・大阪	〒579-8053	東大阪市四条町12-8	TEL. (072) 980 - 1111	FAX. (072) 980 - 1166
東京営業所	〒175-0082	東京都板橋区高島平2-6-4	TEL. (03) 3550 - 3671	FAX. (072) 980 - 1166
名古屋営業所	〒462-0805	名古屋市北区八竜町1-40	TEL. (052) 915 - 0431	FAX. (072) 980 - 1166
福岡営業所	〒812-0015	福岡市博多区山王1-7-9	TEL. (092) 431 - 0395	FAX. (072) 980 - 1166
事務所	札幌・盛岡・仙台・伊勢崎・横浜・金沢・高松・広島			

ホームページ http://www.lobtex.co.jp/

安全上のご注意

日本語／JAPANESE

◆ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みのうえ、十分理解されて正しく使用してください。

◆本機をご使用中は、必ず保護めがねを着用してください。切断されたリベットのシャフトが飛び出し傷害を及ぼす恐れがあります。

◆ここに示した注意事項は ⚠警告 と ⚠注意 に区分けしていますが、それぞれの意味は下記の通りです。

⚠警告：誤った取扱いをした場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意

⚠注意：誤った取扱いをした場合、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、及び物的損害のみの発生が想定される内容のご注意

なお、⚠注意 に記載した事項でも重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

◆お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

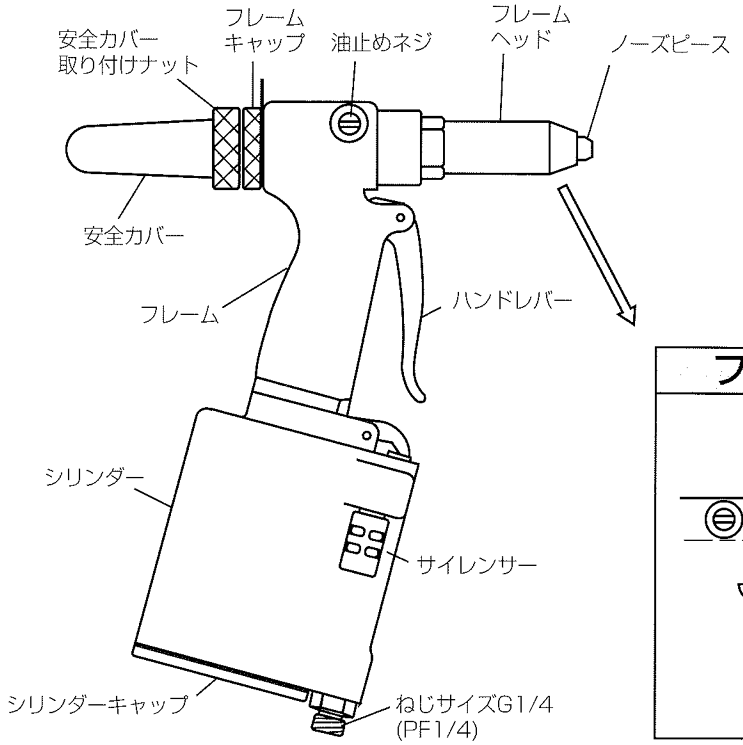
⚠警告

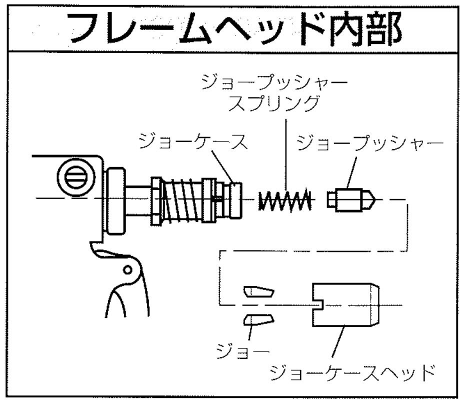
1. 使用空気圧0.49～0.59MPa（5～6kgf/cm²）を守ってください。
   - 使用空気圧を超えて使用しますと、本機が破損して傷害や損傷を及ぼす恐れがあります。
2. 必ず安全カバーを取り付けてお使いください。
   - 切断されたリベットのシャフトが飛び出し傷害を及ぼす恐れがあります。
3. 油圧オイルを給油する際は必ずフレームヘッドをはずしてください。
   - フレームヘッドをはずさずに給油すると余分な油圧オイルが入り、本機が破損してけがをする恐れがあります。
4. 本機とエアー源との接続は確実に行なってください。
   - ジョイントのネジが合わなかったり、ネジの入りしろが不十分であった場合、使用中にエアーホースがはずれてけがをする恐れがあります。
   - エアーホースジョイントとエアーホースの接続はホースバンドを用いて確実に行なってください。接続が不十分ですと使用中にエアーホースがはずれてけがをする恐れがあります。
5. 本機をエアー源からはずす時は、エアーの供給を止めてください。
   - 圧縮空気によりエアーホースが跳ねたりして、けがをする恐れがあります。
6. ご使用前に各部の損傷がないかをチェックし、損傷がある場合は、使用せずに修理に出してください。
   - 損傷がありながら使用しますとけがをする恐れがあります。
   - 物を落とすなどしてホースに傷等が生じますと、その部分が破損して事故やけがの原因になります。
7. 高所作業の際は、ご自身に安全ベルトをして本機やリベットの落下にも注意してください。
   - これらを怠りますと事故やけがの恐れがあります。

⚠注意

1. 本機のお手入れ、部品交換等の分解時には必ずエアーの供給を止めてください。
   - エアーが供給された状態で手入れや分解を行ないますとけがの恐れがあります。
2. フレームヘッドをはずした状態で本機を操作しないでください。
   - 指などをはさむ恐れがあります。
3. エアー排気孔に顔などを近づけないでください。
   - エアー排気孔から油分等が飛散して目などに入る恐れがあります。
4. 油圧オイル、潤滑オイル、グリス等の油類はできるだけ皮膚などに触れないようにしてください。
   - 皮膚などに炎症をひき起こす恐れがありますので、触れた場合は身体から完全に洗い落としてください。
5. 整理、整頓、清掃された場所でお使いください。
   - 散らかった場所での作業は事故やけがの恐れがあります。
   - 切断後のシャフトが床等に散乱すると、足をすべらせてけがをする恐れがあります。
6. 無理な姿勢で作業しないでください。
   - 転倒等、けがの恐れがあります。
7. 作業者以外、作業場へ近づけないでください。
   - 事故やけがの恐れがあります。
8. 本機の手入れは注意深く行なってください。
   - 付属品の交換や部品交換は取扱説明書に従ってください。けがの恐れがあります。
   - 握り部は常に乾いたきれいな状態に保ち、油やグリスがつかないようにしてください。けがの恐れがあります。
9. 油断しないで十分注意して作業を行なってください。
   - 本機を使用する場合は取扱方法、作業方法、周囲の状況等十分注意して慎重に作業してください。軽率な行動をとると、事故やけがの恐れがあります。
   - 常識を働かせてください。非常識な行動をとると事故やけがの恐れがあります。
   - 疲れている場合は使用しないでください。事故やけがの恐れがあります。
10. 本機の修理は当社にお申し付けください。
    - 修理は必ずお買い求めの販売店、または当社にお出しください。修理の知識や技術のない方が修理されますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの恐れがあります。
11. 本機の改造をしないでください。
    - 異常動作等事故やけがの恐れがあります。

各部の名称





※エアー接続にカプラーを使用される場合は、日東工器製20PFか20PFF
あるいはそれらの同等品を取りつけてお使いください。

仕　　様

品　番	AR-021M	AR-021H
重　　量　kg	1.5	2,1
使用空気圧　MPa(kgf/cm²)	0.49～0.59（5～6）	
大　き　さ　長さ × 高さ × 幅　mm	225×271×80	257×312×90
リベット１本当たりの空気使用量　ℓ	1.5	2.9
工具ストローク　mm	14	16
工具引張力　kN(kgf)　空気圧0.59MPa時	8（820）	12（1,250）
リベット使用範囲(リベット径)　φmm	2.4/3.2/4.0/4.8	2.4/3.2/4.0/4.8/6.4

※製品の仕様、デザインは予告なく変更することがあります。
※大きさ、重量等は標準値ですので多少の数値の上下があります。

■ 空気使用量の計算方法

下記の計算方法により必要空気量を求め、コンプレッサーを選定してください。

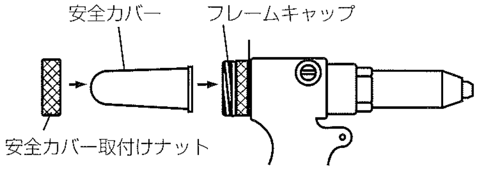
必要空気量＝リベット1本当たりの空気使用量×1分間に打つ本数

コンプレッサーの吐出量（1分間あたり）と照合してください。

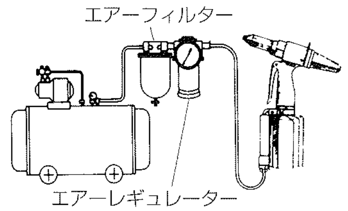
ご使用前の準備

1) リベッターに安全カバーを取り付けてください。

⚠警告2（P.1）



2) コンプレッサーを用意し、エアーリベッターとの間に必ず**エアーフィルター、エアーレギュレーター**を取り付けてください。

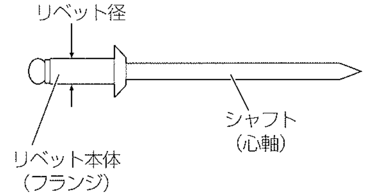


3) エアーレギュレーターにより、使用空気圧を0.49～0.59MPa（5～6kgf/cm²）の範囲に調整してください。

⚠警告1（P.1）

ご注意ください	空気圧が高すぎると各部の損傷をまねき、低すぎると、リベットサイズによってリベッティングできない（切れない）場合があります。

4) 使用の**リベットサイズに合わせて部品を交換**してください。
（リベットサイズはリベット径を指します）



AR-021M

◎ノーズピースの交換だけで各サイズのリベットが使用できます。
◎ご購入時にはφ3.2のノーズピースがついています。
◎他のサイズをご使用の際は付属のスパナAを用いてノーズピースを交換してください。

AR-021H

◎ご購入時にはφ4.8のノーズピースがセットされています。
◎φ2.4、3.2、4.0をご使用の際はノーズピースのみ交換してください。
◎φ6.4をご使用の場合のみノーズピースの他にジョー（大）、ジョーケースヘッド（大）、ジョープッシャー（大）の交換が必要になります。〔交換の方法はP6参照〕

■交換部品組み合わせ表

リベットサイズ	AR-021M	AR-021H			
	ノーズピース	ノーズピース(大)	ジョー	ジョーケースヘッド	ジョープッシャー
リベット径φ2.4	2.4	2.4（穴径1.8）	中	中	小
リベット径φ3.2	3.2	3.2（穴径2.3）			
リベット径φ4.0	4.0	4.0（穴径2.9）			
リベット径φ4.8	4.8	4.8（穴径3.3）			
リベット径φ6.4		6.4（穴径4.3）	大	大	大

▒ は、ご購入時にセットされている部品です。

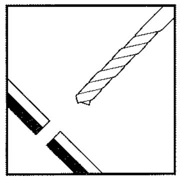
日本語／JAPANESE

作業手順

1) リベッテイングする母材の厚さにあったサイズのリベットを選択してください。

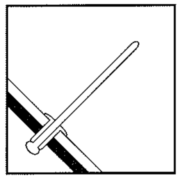
2) リベッテイングサイズに合わせて部品を交換してください。
(P4「ご使用前の準備」4)参照)

3) リベッテイングする母材に正しい下穴（リベット径より
0.1～0.2mm大きく）を開けてください。

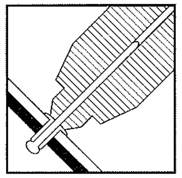


4) リベット本体を下穴に挿入する。

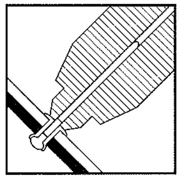
ご注意ください
リベットのシャフトの先がとがっているものもあります。
指を傷つけないように注意してください。



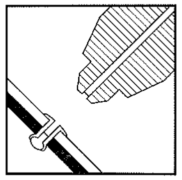
5) リベットのシャフト部にリベッターの先端を差し込む。



6) リベッターの先端を母材に軽く押しあてながら
ハンドレバーを引く。



7) 母材にリベット本体がリベッティングされる。



8) ハンドレバーを放し、リベッターを傾けてノーズピースまたは安全カバーから切断されたシャフトを排出する。

【要点】■シャフトが確実に排出された後、次のリベッティングに移ってください。

<使用温度> 周囲温度が4℃～35℃の範囲でご使用ください。

保守点検のポイント

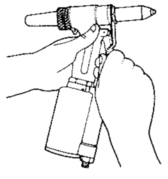
リベッティングを長時間行なうと、シャフトの切粉やごみが各部に溜まったり、油圧オイルが減少してトラブルの原因となります。定期的にお手入れを行なってください。

1 フレームヘッド内部の掃除 **交換部品の取り替えの際も参照してください。**

◎切粉が溜まるとジョーの円滑性が損なわれ、正常な作業ができなくなります。
◎リベッティング本数3000本に一度程度を目安に掃除してください。

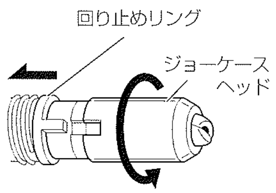
分解

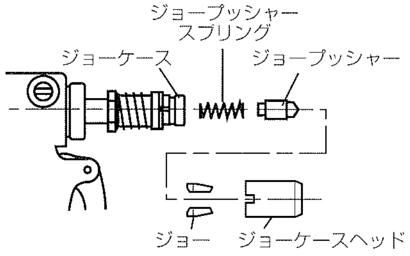
1) エアーの供給を止める。 ⚠注意1（P.2）



2) スパナ等でフレームヘッドをはずす。
⚠注意2（P.2）

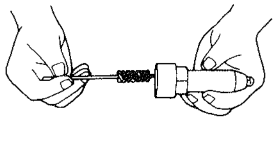
3) 回り止めリングをずらし、ジョーケースヘッドをゆるめてはずしジョープッシャースプリング・ジョープッシャー・ジョーを取り出す。

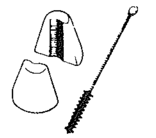




掃除

4) ブラシ等で各部品を掃除する。

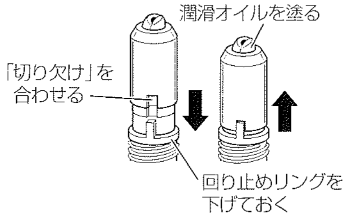




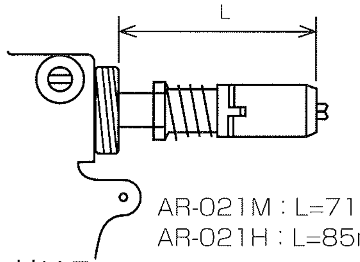
組立

5) 分解の逆の手順で組み立てる。
ジョーケースヘッドはいっぱいまで締めて、
そこから切りかけの合う位置まで戻し、
回り止めリングをセットしてください。

【要点】■ジョー背部にはエビ印潤滑オイル（別売）を塗ってください。



6) 保守点検ではジョーケース・ジョーケースロックナットは外す必要がありません。
誤って外された場合には右図のような寸法になるようセットしてください。



AR-021M：L=71mm
AR-021H：L=85mm

7) 付属のスパナAでフレームヘッドをしっかり取り付ける。

【要　点】■組み立て時には、各摺動部には、必ずグリス等の潤滑剤を塗ってください。
■部品は忘れずに組み込み、締結部は確実に締めてください。
■ジョーは消耗品です。定期的に交換してください。

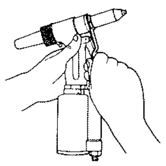
2 シリンダー部の掃除と給油

◎シリンダー部にごみ等が溜まると円滑性・耐久性に悪影響を与えます。

分解

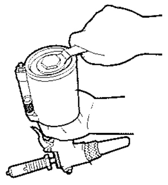
1) エアーの供給を止める。 ⚠注 意 1 (P.2)

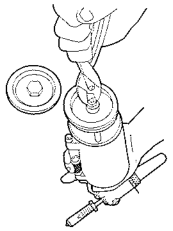
2) 付属のスパナAでフレームヘッドをはずす。



⚠警告3 (P.1)
シリンダー部からの給油に際しては、必ずフレームヘッドをはずして給油をしてください。

3) スパナAでシリンダーキャップをはずし、シリンダーを上にして垂直に立て、エアーピストンをプライヤ等で引き抜く。





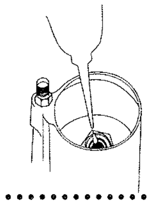
【要　点】■シリンダーを横向けると、油圧オイルがこぼれます。立てて作業してください。

掃除

4) ウエス・ブラシ等を用いて各部品を掃除する。

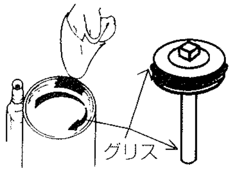
給油

5) シリンダー内の給油孔にあふれ出る寸前まで油圧オイルを給油する。

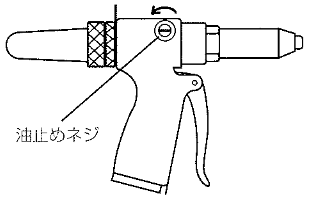


組立

6) シリンダー内面・エアーピストン部にグリスを塗ってから分解の逆の手順で組み立てる。



7) 全部を組み立て、最後に付属のスパナAでフレームヘッドをしっかり取り付けた後、油止めネジ部を上にしてネジをゆるめ、そこから余分な油圧オイルを出す。オイルが出なくなったのを確認してからネジを締め直す。



【要　点】■油止めネジのOリングにはグリスを塗って傷がついたり、はみ出さないようにしっかりと締め付ける。

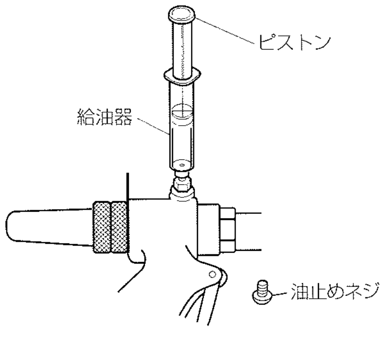
3 油止めネジ部からの給油

◎通常の給油はこの方法をご使用ください。簡単に給油できます。

分解

1) エアーの供給を止める。 ⚠注 意 1 (P.2)

2) 油止めネジをはずし、この部分に給油器を取り付ける。
（給油器には、あらかじめ油圧オイルを入れておく）



給油

3) 給油器のピストンを押し込み給油する。
（油圧オイルが一杯になるとピストンが多くなるので
この時点で給油を終える）

組立

4) 油止めネジを取り付ける。

【要　点】■油止めネジのOリングはグリスを塗って傷がついたり、はみ出さないようにしっかりと締め付ける。

保管の仕方

- ほこりや湿気の少ない、風通しの良い、落下の恐れの無い安定した場所で保管してください。
- 長時間使用しない時は各部の掃徐を行なった後（P6～7「保守点検のポイント」参照）、保管してください。
- 本機をより長くご使用いただくために、定期的なオーバーホール（有償）を当社にご依頼ください。
オーバーホール及び修理はお買い上げの販売店、またはお近くの当社営業所までお問い合わせください。

故障かな？と思ったら

故障とお考えの前に以下の項目のチェックを行なってください。すべてチェックしても当てはまらない場合は当社にお問い合わせ、または修理を依頼してください。
お問い合わせ、修理依頼の際は以下の項目を確認していただき、使用機種名、使用状況、症状等を出来るだけ詳しく連絡していただきますと、修理上がり納期を短縮することにもなりますのでよろしくお願いいたします。

症　状		原　因	処　置
リベットが入らない。または切断後シャフトが抜けない。	1	交換部品の使用ミス。	リベットサイズに合った正しい部品に交換してください。(P4参照)
	2	ノーズピースまたはフレームヘッドのゆるみ。	スパナAで完全に締め付けてください。
	3	ジョーケース部の組立不良(セット位置が不適当)。	ジョーケース部のセット位置を確認してください。(P6参照)
	4	ジョーとジョーケースヘッドとの接触面の不円滑(かみつき不良)。	ジョーとジョーケースヘッドの内側の掃除をしてジョー背部にエビ印潤滑油（またはマシン油）を塗ってください。(P6参照)
	5	フレームヘッド内の汚れによるジョーの開き不良。	フレームヘッドの内側及びジョー部の掃除をしてください。(P6参照)
	6	ノーズビーズ末端の損傷によるジョーの開き不良。	ノーズピースを交換してください。
	7	シリンダー内の汚れにより、エアーピストンが完全に戻っていない。	シリンダー内の掃除をして、少量のグリスを塗ってください。(P7参照)
	8	給油ミス(フレームヘッドをはずさないで給油した等)により余分な油圧オイルが入っている。	エアー抜き用止めネジをゆるめて余分な油圧オイルを抜いてください。(P7参照)
リベッティング完了までのハンドレバーの操作回数が増える。	1	リベットのサイズが使用板厚に適していない。	板厚に合った適正なリベットをご使用ください。
	2	コンプレッサーの空気圧が不適当。	空気圧を調整してください。 0.49～0.59MPa(5～6Kgf/cm²)
	3	ジョーケース部の組立不良(セット位置が不適当)。	ジョーケース部のセット位置を確認してください。(P6参照)
	4	ジョーが摩耗している。	ジョーを交換してください。(P6参照)
	5	油圧オイルの減少によるピストンストロークの減少。	油圧オイルを給油してください。(P8参照)
ピストンが作動しなかったり、戻りが遅く正常な作動ではない。	1	サイレンサーの目詰まりによる作動不良。	サイレンサーを交換してください。
	2	シリンダー内の汚れや油分切れによるエアーピストンの作動不良。	シリンダー内の掃除をして、内面とOリング部にグロスを塗ってください。(P7参照)

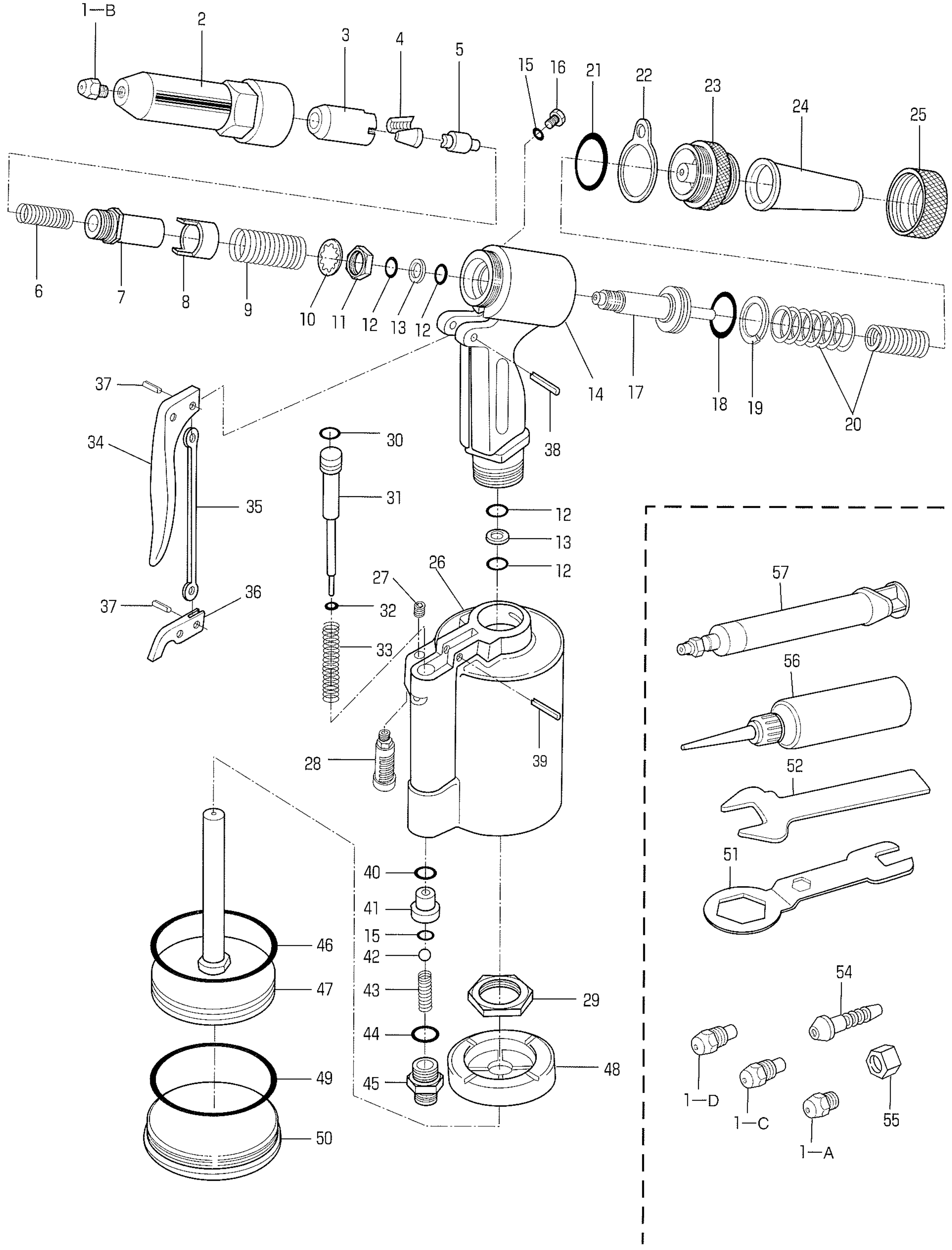
使用油圧オイル

油圧オイルの粘性は、本機の性能に影響を与えますので、必ずエビ印純正の油圧オイルをご使用ください。

超硬質ジョー

ステンレスリベットをご使用の場合は耐久性の良い超硬質ジョー(別売)をご使用ください。

AR-021M部品表



照合No.	部品名	コードNo.	照合No.	部品名	コードNo.
1—A	ノーズピース　2.4	10027	29	フレームロックナット	10112
1—B	ノーズピース　3.2	10028	30	Oリング　P-7	10149
1—C	ノーズピース　4.0	10029	31	バルブプッシャー	12121
1—D	ノーズピース　4.8	10030	32	VPパッキン	17293
2	フレームヘッド	10105	33	バルブプッシャースプリング	12132
③	ジョーケースヘッド	10280	34	ハンドレバー	13121
④	ジョー中	10117	35	連結棒	10120
⑤	ジョープッシャー	10132	36	レバー	10119
⑥	ジョープッシヤースプリング	10133	37	スプリングピン　3×7.2	23595
⑦	ジョーケース	10279	38	スプリングピン　3×22	10144
8	回り止めリング	10286	39	スプリングピン　3×18	10145
9	回り止めスプリング	10287	40	Oリング　P-10	10274
10	歯付座金	10148	41	バルブスリーブ	10491
11	ジョーケースロックナット	10113	42	バルブ（φ8スチールボール）	10247
12	Oリング　P-12	10128	43	バルブスプリング	14575
13	Bリング　P-12	10129	44	Oリング　S-14	10152
14	フレーム（12、13付）	14331	45	ニップル	10127
15	Oリング　P-5	12120	46	Oリング　P-60	10134
16	油止めネジ	12135	47	エアーピストン	14218
17	オイルピストン	**10241**	48	クッションゴム	29736
18	Oリング　P-22A	10130	49	Oリング　G-70	10080
19	Bリング　P-22A	10131	50	シリンダーキャップ	14056
20	リターニングスプリング	14200	51	スパナA	10141
21	Oリング　S-26	10153	52	スパナB	10218
22	ハンガー	10106	54	ホースジョイント　1/4	10140
23	フレームキャップ	10104	55	袋ナット　1/4	10139
24	安全カバー	10015	56	油圧オイル	10012
25	安全カバー取付ナット	10108	57	給油器	14142
26	シリンダー	14347			
27	ウキプラグ	14359	別売	超硬質ジョー　中	10281
28	サイレンサー	14355	別売	エビ印潤滑オイル	

◎照合No.で○印のあるものは、消耗品です。定期的に交換してください。

部品の注文方法

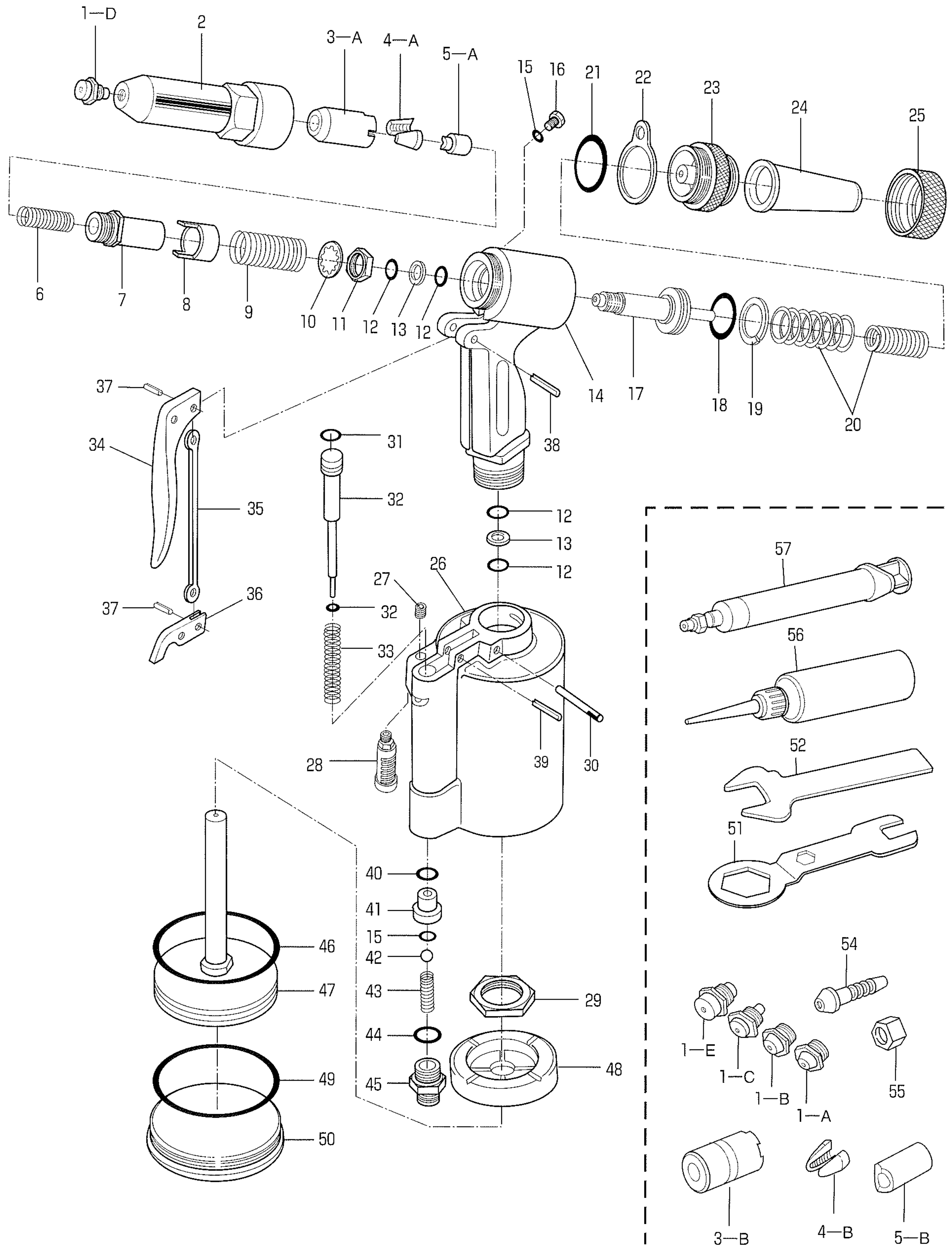
下記のように機種名、部品名、コードNo、数量を明記してご注文ください。

機種名	部品名	コードNo.	数量
AR-021M	ジョー中	10117	1組
AR-021M	フレームヘッド	10105	1個

※部品が改良された場合、旧部品の在庫は5年間となっておりますのでご了承ください。

日本語／JAPANESE

AR-021H部品表



照合No.	部品名	コードNo.	照合No.	部品名	コードNo.
1−A	ノーズピース大2.4（穴径1.8mm）	10213	28	サイレンサー	14355
1−B	ノーズピース大3.2（穴径2.3mm）	10214	29	フレームロックナット	10112
1−C	ノーズピース大4.0（穴径2.9mm）	10215	30	溝付ピン	14154
1−D	ノーズピース大4.8（穴径3.3mm）	14350	31	Oリング　P-9	10219
1−D	ノーズピース大6.4（穴径4.3mm）	10226	32	パルブプッシャー	14435
2	フレームヘッド	10191	33	パルブプッシャースプリング	10453
(3−A)	ジョーケースヘッド中	14378	34	ハンドレバー	13126
(3−B)	ジョーケースヘッド大	10447	35	連結棒	10202
(4−A)	ジョー中	10117	36	レバー	10119
(4−B)	ジョー大	10201	37	スプリングピン　3×7.2	23595
(5−A)	ジョープッシャー小	10209	38	スプリングピン　3×22	10144
(5−B)	ジョープッシャー大	10224	39	スプリングピン　3×18	10145
⑥	ジョープッシヤースプリング	10210	40	Oリング　P-10	10274
⑦	ジョーケース	10429	41	バルブスリーブ	10491
8	回り止めリング	10448	42	バルブ	10247
9	回り止めスプリング	10449	43	バルブスプリング	14575
10	歯付座金	10148	44	Oリング　S-14	10152
11	ジョーケースロックナット	10113	45	ニップル	10127
12	Oリング　P-12	10128	46	Oリング　P-70	10212
13	Bリング　P-12	10129	47	エアーピストン	14365
14	フレーム（12、13付）	14392	48	クッションゴム	29736
15	Oリング　P-5	12120	49	Oリング　G-80	10211
16	油止めネジ	12135	50	シリンダーキャップ	14427
17	オイルピストン	10195	51	スパナA	10217
18	Oリング　P-24	10207	52	スパナB	10218
19	Bリング　P-24	10208	54	ホースジョイント　1/4	10140
20	リターニングスプリング	14139	55	袋ナット　1/4	10139
21	Oリング　S-28	10221	56	油圧オイル	10012
22	ハンガー	10192	57	給油器	14142
23	フレームキャップ	10190	58	VPパッキン	17285
24	安全カバー	10072	別売	超硬質ジョー　中	10281
25	安全カバー取付ナット	10194	別売	超硬質ジョー　大	10493
26	シリンダー	14415	別売	エビ印潤滑オイル	
27	ウキプラグ	14359			

◎照合No.で○印のあるものは、消耗品です。定期的に交換してください。

部品の注文方法

下記のように機種名、部品名、コードNo、数量を明記してご注文ください。

機種名	部品名	コードNo.	数量
AR-021H	ジョー中	10117	1組
AR-021H	フレームヘッド	10191	1個

※部品が改良された場合、旧部品の在庫は5年間となっておりますのでご了承ください。

日本語／JAPANESE